



EP0669221

© WPI / DERWENT

AN - 1995-294241 [40]

TI - Adjustable armrest for vehicle - comprises lower fixed part and upper part moved by spring loaded piston sliding in guide and lever with drilling passed through by piston rod which is moved to wedge and lock rod

AB - EP-669221 The lower fixed part (14) of the armrest carries an upper adjustable part (16) forming the support for the user's elbow. The height adjustment of the upper part consists of a spring-assisted piston and rod (18). A mechanical lock (20) fastened the height adjuster in the selected position. The piston (22) slides in a guide (24) housed in the armrest body. The piston is connected by a rod (34) to the upper part and has a pressure spring (36) interposed between it and the guide bottom (26).

- The mechanical lock comprises a lever (38) for wedging the piston rod. The lever, which has a drilling (42) passed through by the rod, is displaceable between a rod wedging position and a free position. In the wedged position, the axis of the drilling is inclined to the rod axis and the edges of the drilling wedge with the contour of the rod. In the free position the drilling and rod axes are aligned, allowing the rod to slide through the drilling.
- ADVANTAGE - Simple and easily mounted armrest not requiring electrical equipment for its adjustment. (Dwg.1/1)

EPAB - EP-669221 Armrest for an automotive vehicle, of the type including a stationary lower part (14) forming the armrest body, bearing an upper part (16) forming a rest for the user's elbow, this part being movable in terms of height with respect to the stationary part (14), and means (18, 20) for adjusting the height of the movable part (16) with respect to the stationary part (14), characterised in that the adjustment means comprise mechanical thrusting means (18) elastically urging the movable part (16) towards a part which is distant, in terms of height, from the stationary part (14), and mechanical means (20) for locking the thrusting means (18) when the movable part (16) is in a selected position.(Dwg.1/1)

PN - EP0669221 A1 19950830 DW199539 B60N2/46 Frn 005pp
- FR2716650 A1 19950901 DW199540 B60N2/46 000pp
- EP0669221 B1 19970423 DW199721 B60N2/46 Frn 006pp
- DE69500247E E 19970528 DW199727 B60N2/46 000pp

DS - DE GB IT

AP - EP19950400003 19950102; FR19940002267 19940228 EP19950400003 19950102 DE19954600247
19950102;EP19950400003 19950102; [Based on EP-669221]

PA - (CITR) AUTOMOBILES CITROEN SA
- (CITR) AUTOMOBILES PEUGEOT

CPY - CITR
- CITR

IN - JOUANNY T

PR - FR19940002267 19940228

OPD - 1994-02-28

ORD - 1995-08-30

IW - ADJUST ARMREST VEHICLE COMPRISE LOWER FIX PART UPPER PART MOVE SPRING LOAD PISTON
SLIDE GUIDE LEVER DRILL PASS THROUGH PISTON ROD MOVE WEDGE LOCK ROD

IC - B60N2/46

DC - Q14

CT - DE3216931;FR1473944;FR1495794;US4824172

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication : **0 669 221 A1**

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑬ Numéro de dépôt : **95400003.0**

⑮ Int. Cl.⁶ : **B60N 2/46**

⑭ Date de dépôt : **02.01.95**

⑯ Priorité : **28.02.94 FR 9402267**

⑰ Date de publication de la demande :
30.08.95 Bulletin 95/35

⑲ Etats contractants désignés :
DE GB IT

⑳ Demandeur : **AUTOMOBILES PEUGEOT**
75, avenue de la Grande Armée
F-75116 Paris (FR)

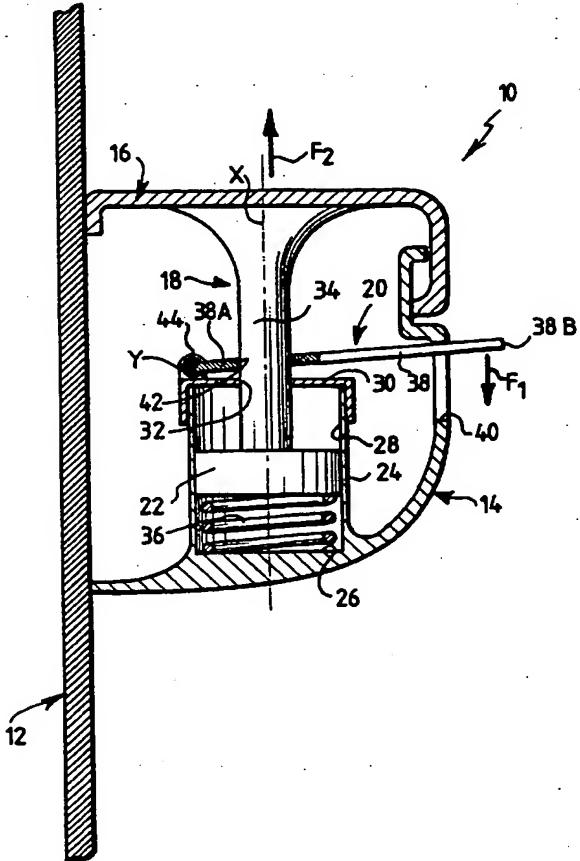
㉑ Demandeur : **AUTOMOBILES CITROËN**
62 Boulevard Victor-Hugo
F-92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

㉒ Inventeur : **Jouanny, Thierry**
3, rue Yves le Caillard
F-92250 La Garenne Colombes (FR)

㉓ Mandataire : **Polus, Camille et al**
c/o Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
F-75441 Paris Cedex 09 (FR)

㉔ Accoudoir réglable en hauteur pour véhicule automobile.

㉕ Cet accoudoir comprend une partie inférieure fixe (14), formant corps d'accoudoir, portant une partie supérieure (16) formant appui pour un coude d'utilisateur, mobile en hauteur par rapport à la partie fixe (14), et des moyens (18,20) de réglage de la hauteur de la partie mobile (16) par rapport à la partie fixe (14). Ces moyens de réglage comprennent des moyens (18) de poussée sollicitant élastiquement la partie mobile (16) vers une position écartée en hauteur de la partie fixe (14), et des moyens mécaniques (20) de blocage des moyens (18) de poussée dans une position sélectionnée de la partie mobile (16).



La présente invention concerne un accoudoir réglable en hauteur pour véhicule automobile.

Il est connu de fixer dans l'habitacle d'un véhicule automobile, par exemple sur les portières de ce véhicule, des accoudoirs associés aux sièges avant ou à la banquette arrière du véhicule.

Habituellement, la hauteur des accoudoirs est déterminée en fonction de la morphologie d'un occupant de taille moyenne. La hauteur des accoudoirs n'est donc pas bien adaptée à des occupants dont la morphologie s'écarte notablement de la morphologie moyenne prise en compte pour positionner les accoudoirs.

Pour remédier à cet inconvénient, on a proposé des accoudoirs pour véhicule automobile, du type comportant une partie inférieure fixe, formant corps d'accoudoir, portant une partie supérieure formant appui pour un coude d'utilisateur, mobile en hauteur par rapport à la partie fixe, et des moyens de réglage de la hauteur de la partie mobile par rapport à la partie fixe.

Cependant, les moyens de réglage de ce type d'accoudoir comprennent généralement des moyens électriques coûteux dont le montage dans l'habitacle est complexe à réaliser.

L'invention a pour but de proposer un accoudoir réglable en hauteur simple et facile à monter dans l'habitacle.

A cet effet, l'invention a pour objet un accoudoir pour véhicule automobile, du type précité, caractérisé en ce que les moyens de réglage comprennent des moyens de poussée sollicitant élastiquement la partie mobile vers une position écartée en hauteur de la partie fixe, et des moyens mécaniques de blocage des moyens de poussée dans une position sélectionnée de la partie mobile.

Suivant d'autres caractéristiques de l'invention:

- les moyens de poussée comprennent un piston monté coulissant dans un corps de guidage logé dans le corps d'accoudoir, relié à la partie mobile de l'accoudoir par une tige et sollicité élastiquement par un ressort de poussée interposé entre un fond du corps de guidage et le piston, et les moyens mécaniques de blocage comprennent des moyens de coincement de la tige de piston;
- les moyens de coincement comprennent un levier muni d'un perçage traversé par la tige, déplaçable entre une position de coincement de la tige, dans laquelle l'axe du perçage est incliné par rapport à l'axe de la tige de manière que les bords du perçage coopèrent par coincement avec le contour de cette tige, et une position de libération de la tige, dans laquelle les axes du perçage et de la tige sont sensiblement alignés de manière à permettre le coulissemement de cette tige à travers le perçage ;
- le levier est sollicité élastiquement vers sa po-

sition de coincement de la tige ;

- le levier comporte une première extrémité montée articulée sur le corps de guidage et une seconde extrémité de commande faisant saillie à l'extérieur du corps d'accoudoir à travers une ouverture ménagée dans celui-ci, le perçage traversé par la tige étant ménagé entre les deux extrémités du levier ;
- un ressort de rappel du levier en position de coincement de la tige est enroulé autour de l'axe d'articulation du levier, une première extrémité de ce ressort étant solidaire du corps de guidage et une seconde extrémité de ce ressort étant solidaire de la première extrémité du levier ;
- les bords du perçage du levier sont à angles vifs.

Un exemple de réalisation de l'invention sera décrit ci-dessous en se référant aux dessins annexés comportant une figure unique représentant, en coupe transversale, un accoudoir selon l'invention.

Sur la figure, on a représenté un accoudoir selon l'invention, désigné par la référence générale 10, destiné à être associé à un siège ou une banquette de véhicule automobile.

L'accoudoir 10 est fixé par exemple sur la paroi interne 12 d'une portière du véhicule.

L'accoudoir 10 comporte une partie inférieure fixe 14, formant corps d'accoudoir, destinée à être montée par des moyens connus (non représentés) sur la paroi 12.

L'accoudoir 10 comporte de plus une partie supérieure 16, portée par le corps 14 d'accoudoir, formant appui pour un coude d'utilisateur, mobile en hauteur par rapport à ce corps 14.

De préférence, la partie mobile 16 est recouverte par une matelassure (non représentée) améliorant le confort de l'utilisateur.

La partie mobile 16 est réglable en hauteur par rapport à la partie fixe grâce à des moyens de réglage comprenant des moyens 18 de poussée sollicitant élastiquement la partie mobile 16 vers une position écartée en hauteur du corps 14, et des moyens mécaniques 20 de blocage des moyens 18 de poussée dans une position sélectionnée de la partie mobile 16.

Les moyens 18 de poussée comprennent un piston 22 monté coulissant suivant un axe X sensiblement vertical, dans un corps 24 de guidage logé dans le corps 14 d'accoudoir.

Le corps 24 de guidage est délimité par un fond 26 et une paroi latérale cylindrique 28 venus de matière avec le corps 14 d'accoudoir. Le corps 24 de guidage comporte également un dessus 30, rapporté sur la paroi latérale 28, muni d'une ouverture axiale 32 formant passage pour une tige 34 d'axe X reliant, solidement entre eux, le piston 22 et la partie supérieure 16 de l'accoudoir.

Le piston 22 est sollicité élastiquement vers le

dessus 30 du corps de guidage par un ressort de poussée 36 interposé entre ce piston 22 et le fond 26 du corps de guidage.

Les moyens mécaniques 20 de blocage comprennent un levier 38 muni d'une première extrémité 38A montée articulée sur le dessus 30 du corps de guidage, autour d'un axe Y sensiblement perpendiculaire à l'axe X de déplacement du piston 22, et d'une seconde extrémité de commande 38B faisant saillie à l'extérieur du corps 14 d'accoudoir à travers une ouverture 40 ménagée dans celui-ci.

Le levier 38 est muni également d'un perçage 42 ménagé entre ses extrémités 38A, 38B, de dimension supérieure au contour de la tige 34 et traversé par cette tige 34.

Le levier 38 est déplaçable entre une position haute de coincement de la tige 34, représentée sur la figure, dans laquelle l'axe du perçage 42 est incliné par rapport à l'axe X de la tige 34 de manière que les bords du perçage 42, délimités de préférence par des angles vifs, coopèrent par coincement avec le contour de cette tige, et une position basse de libération de la tige 34, dans laquelle l'axe du perçage 42 est sensiblement aligné avec l'axe de la tige 34 de manière à permettre le coulisser de cette tige à travers le perçage 42.

Le levier 38 est sollicité élastiquement vers sa position de coincement de la tige 34 par un ressort de rappel 44 enroulé autour de l'axe Y d'articulation du levier, une première extrémité de ce ressort étant solidaire du dessus 30 du corps de guidage et une seconde extrémité de ce ressort étant solidaire de l'extrémité d'articulation 38A du levier.

Pour régler en hauteur la partie mobile 16 de l'accoudoir 10, on appuie sur l'extrémité saillante 38B du levier 38 vers le bas (flèche F1), ce qui a pour effet d'aligner sensiblement les axes du perçage 42 et de la tige 34. Cette tige 34 peut alors coulisser librement à travers le perçage 42 et, sous l'effet du ressort de poussée 36, se déplace de manière à soulever la partie mobile 16 de l'accoudoir (flèche F2) jusqu'à ce que le piston 22 vienne en butée contre le dessus 30 du corps 24 de guidage et le levier 38 est en position haute de coincement de la tige 34. Dans cette position du piston 22, la hauteur de la partie mobile 16 de l'accoudoir est maximale.

Ensuite, le levier 38 étant relâché, on appuie sur la partie mobile 16 de l'accoudoir vers le bas, de manière à faire pivoter le levier 38 autour de l'axe Y vers le bas et à enfonce la tige 34 dans le corps 24 de guidage à travers le perçage 42, ce mouvement s'effectuant à frottement. Lorsque la partie mobile 16 est à la hauteur souhaitée, on relâche la pression exercée sur elle. Les bords à angles vifs du perçage 42 du levier 38 coopèrent par coincement avec le contour de la tige 34 s'opposent, d'une part à la force de poussée du ressort 36 ayant tendance à faire sortir la tige 34 du corps 24 de guidage, et d'autre part à la force d'ap-

pui exercée normalement par un coude d'utilisateur sur la partie mobile 16 ayant tendance à enfoncer la tige 34 dans le corps 24 de guidage de sorte que l'accoudoir reste dans la position définie.

L'invention, dont on vient de décrire un exemple de réalisation, permet donc de régler la hauteur d'un accoudoir, ceci avec des moyens très simples, peu coûteux et faciles à monter dans l'habitacle d'un véhicule.

Revendications

1. Accoudoir pour véhicule automobile, du type comportant une partie inférieure fixe (14), formant corps d'accoudoir, portant une partie supérieure (16) formant appui pour un coude d'utilisateur, mobile en hauteur par rapport à la partie fixe (14), et des moyens (18, 20) de réglage de la hauteur de la partie mobile (16) par rapport à la partie fixe (14), caractérisé en ce que les moyens de réglage comprennent des moyens (18) de poussée sollicitant élastiquement la partie mobile (16) vers une position écartée en hauteur de la partie fixe (14), et des moyens mécaniques (20) de blocage des moyens (18) de poussée dans une position sélectionnée de la partie mobile (16).
2. Accoudoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens (18) de poussée comprennent un piston (22) monté coulissant dans un corps (24) de guidage logé dans le corps (14) d'accoudoir, relié à la partie mobile (16) de l'accoudoir par une tige (34) et sollicité élastiquement par un ressort de poussée (36) interposé entre un fond (26) du corps (24) de guidage et le piston (22), et en ce que les moyens mécaniques (20) de blocage comprennent des moyens (38) de coincement de la tige (34) de piston.
3. Accoudoir selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de coincement comprennent un levier (38) muni d'un perçage (42) traversé par la tige (34), déplaçable entre une position de coincement de la tige (34), dans laquelle l'axe du perçage (42) est incliné par rapport à l'axe de la tige (34) de manière que les bords du perçage (42) coopèrent par coincement avec le contour de cette tige (34), et une position de libération de la tige (34), dans laquelle les axes du perçage (42) et de la tige (34) sont sensiblement alignés de manière à permettre le coulisser de cette tige (34) à travers le perçage (42).
4. Accoudoir selon la revendication 3, caractérisé en ce que le levier (38) est sollicité élastiquement vers sa position de coincement de la tige (34).

5. Accouどir selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que le levier (38) comporte une première extrémité (38A) montée articulée sur le corps (24) de guidage et une seconde extrémité (38B) de commande faisant saillie à l'extérieur du corps (14) d'accouどir à travers une ouverture (40) ménagée dans celui-ci, le perçage (42) traversé par la tige (34) étant ménagé entre les deux extrémités (38A,38B) du levier (38).

5

10

6. Accouどir selon les revendications 4 et 5 prises ensemble, caractérisé en ce qu'un ressort (44) de rappel du levier (38) en position de coincement de la tige (34) est enroulé autour de l'axe (Y) d'articulation du levier (38), une première extrémité de ce ressort (44) étant solidaire du corps (24) de guidage et une seconde extrémité de ce ressort (44) étant solidaire de la première extrémité (38A) du levier (38).

15

20

7. Accouどir selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que les bords du perçage (42) du levier (38) sont à angles vifs.

25

30

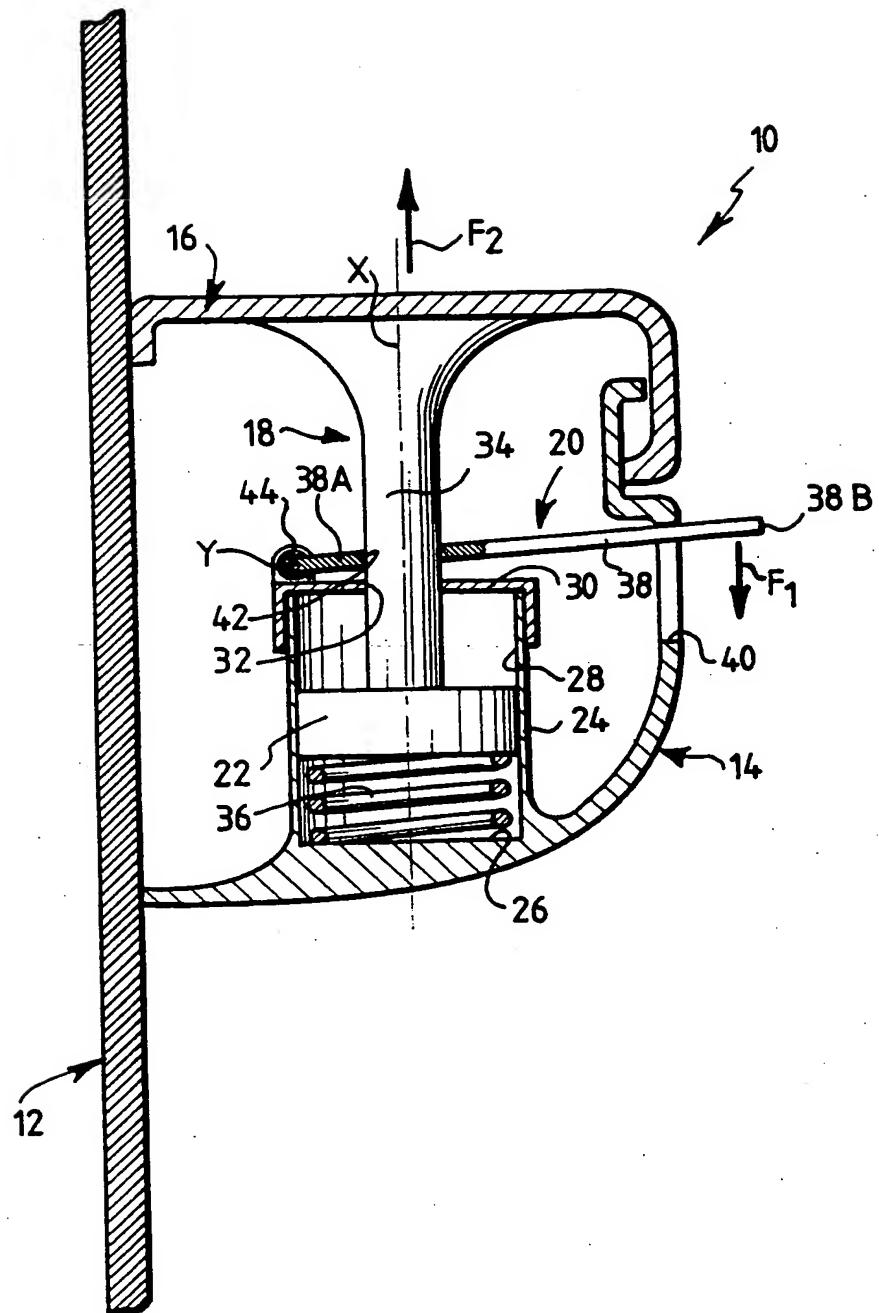
35

40

45

50

55





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CL6)
A	DE-A-32 16 931 (ZUMDICK, GEORG) * page 4, ligne 16 - page 5, ligne 19; figures 1-2 *	1,2	B60N2/46
A	FR-A-1 495 794 (ROCKWELL-STANDARD CORPORATION) * le document en entier *	1,2	
A	FR-A-1 473 944 (AMERICAN METAL PRODUCTS COMPANY) ---		
A	US-A-4 824 172 (RICHARD W. A. REES) -----		
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL6)			
B60N			
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p>			
Date de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	4 Avril 1995	Horvath, R	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- F : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non écrite P : document intercalaire			